

(Translation)

Publication of Unexamined Utility Model Application  
JP-H6-73829-U, Published on October 18, 1994

Title of Invention

Knob Illuminating Device of Automobile Dial-Type Switch

Abstract

[Object] It is an object to provide a knob illuminating device adaptable for solving problems involved in conventional devices and suitable for mass production at low costs.

[Configuration] A knob illuminating device of an automobile dial-type switch, wherein a control knob 1 of a dial switch or the like includes an illumination light transmitting illuminating section 2, a cylindrical light-passing cavity 4 formed at a central part of a slide board 3 integrated with a rotary shaft, and a light-passing hole formed at a central part of a movable terminal 5, and further includes an illuminating lamp 7 located on a switch base 6 extending perpendicularly to these elements, whereby a light from the lamp passes through the respective hole, cylindrical cavity 4 and light transmitting illuminating section 2 so as to illuminate the control knob.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-73829

(43)公開日 平成6年(1994)10月18日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 01 H 9/18  
19/02

識別記号 庁内整理番号  
A 9059-5G  
A 7161-5G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号

実願平5-15796

(22)出願日

平成5年(1993)3月31日

(71)出願人

カルソニックツインティー株式会社  
東京都練馬区羽沢3丁目39番15号

(72)考案者

野村 礼司  
栃木県佐野市高萩町字石原765番地カルソニッケツインティー株式会社高萩工場内

(72)考案者

宮嶋 宏

栃木県佐野市高萩町字石原765番地カルソニッケツインティー株式会社高萩工場内

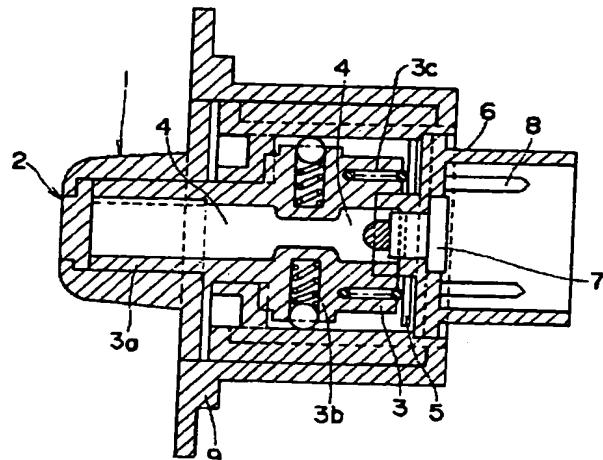
(74)代理人 弁理士 小橋 一男 (外1名)

(54)【考案の名称】自動車用ダイヤル式スイッチのノブ照明装置

(57)【要約】

【目的】従来方式の問題点を解決し安価で多量生産に適するノブ照明装置を提供することを目的とする。

【構成】ダイヤルスイッチ等において操作ノブ1に照明用の光の透過照明部2と回転軸と一緒に設けたスライドボード3の中央部分に円筒状の光の通過用の空洞4と可動端子5の中央部分に光の通過用の穴とを各設け、またこれらの垂直方向に設けられたスイッチ基盤6に照明用ランプ7を設け、ランプの光が各々の穴及び円筒状の空洞4と透過照明部2を通り操作ノブの照明をするようにした自動車用ダイヤル式スイッチのノブ照明装置。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ダイヤル式スイッチ等において操作ノブ(1)に照明用の光の透過照明部(2)と回転軸と一体に設けたスライドボード(3)の中央部分に円筒状の光の通過用の空洞(4)と可動端子(5)の中央部分に光の通過用の穴とを各設け、またこれらの垂直方向に設けられたスイッチ基盤(6)に照明用ランプ(7)を設け、ランプの光が各々の穴及び円筒状の空洞(4)と透過照明部(2)を通り操作ノブの照明をすることを特徴とする自動車用ダイヤル式スイッチのノブ照明装置。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案実施の1例を示すA-A断面図である。

【図2】 本考案実施の1例を示すB-B断面図である。

【図3】 本考案実施の1例を示す側面図である。

【図4】 本考案実施の1例を示すC-C線に沿う一部断面図である。

【図5】 本考案実施の1例を示す配線図である。

【図6】 従来例を示す一部断面図である。

## 【符号の説明】

1 操作ノブ

\* 2 透過照明部

3 スライドボード

4 空洞

5 可動端子

6 スイッチ基盤

7 照明用ランプ

8 外部接続端子

9 コントロールパネル又はベース

3a 回転軸

3b クリックスプリング及びボール

3c 可動端子用スプリング

8a ECON端子

8b アース端子

8c A/C端子

8d 照明ランプ用端子

11 スイッチ本体

12 回転シャフト

13 操作ノブ

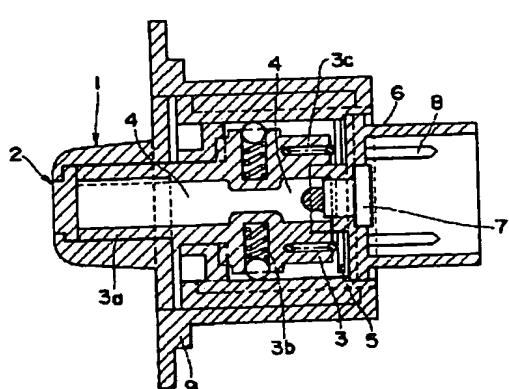
14 透過照明部

20 15 コントロールベース

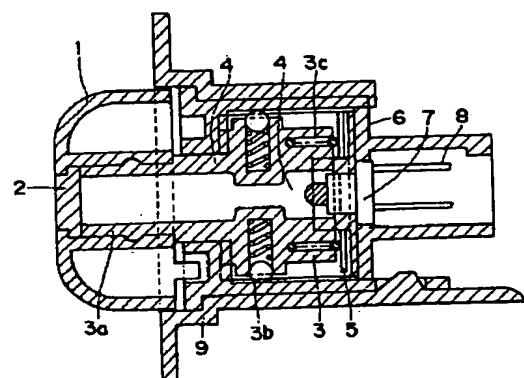
16 光源

\*

【図1】

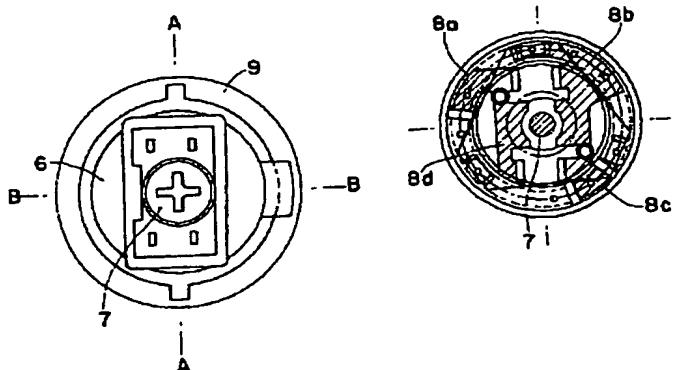


【図2】

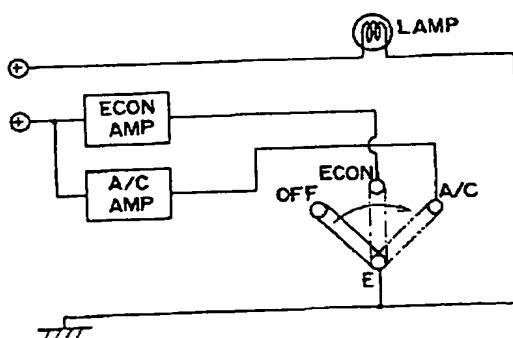


【図3】

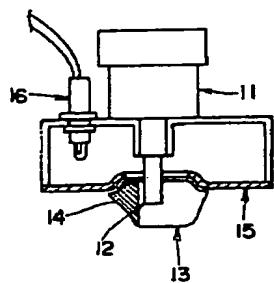
【図4】



【図5】



【図6】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は自動車用ダイヤル式スイッチのノブ照明装置に関するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

従来のダイヤル式スイッチ等における操作ノブの照明方式は、スイッチ本体以外の別に設けた光源からの光によって操作ノブの照明をした構造が主流である。その1例を図6に示すと、スイッチ本体11は多数の部品から組立てられて一つのスイッチ機構をなしている。回転シャフト12は操作ノブ13と直結し、また操作ノブ13は光を通し易い透過照明部14と一緒に形成されている。スイッチ本体11が組み込まれているコントロールベース15内で別に設けた光源16からの光を透過照明部14が取り込み操作ノブ13の照明を行っているものである。そのため部品点数及び組付工数が多く価格が下がられないという問題点がある。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

本考案は、上記従来方式の問題点を解決し安価で多量生産に適するノブ照明装置を提供することを目的としている。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

本考案の自動車用ダイヤル式スイッチのノブ照明装置は、上記目的を達成するための手段として下記の構成を具えている。

**【0005】**

(1) ダイヤル式スイッチ等において操作ノブ1に照明用の光の透過照明部2と回転軸と一緒に設けたスライドボード3の中央部分に円筒状の光の通過用の空洞4と可動端子5の中央部分に光の通過用の穴とを各設け、またこれらの垂直方向に設けられたスイッチ基板6に照明用ランプ7を設け、ランプの光が各々の穴及び円筒状の空洞と透過照明部2を通り操作ノブの照明をするようにしたこと。

## 【0006】

## 【実施例】

図1～図4は本考案実施の1例を示すもので、図1は図3におけるA-A断面図、図2は同じくB-B断面図、図3は側面図、図4は図1におけるC-C線に沿う一部断面図である。また図5は同じく本考案実施の1例を示す配線図である。

## 【0007】

図中、3は回転軸と一体のスライドボードで、該スライドボード3と垂直に配置されたスイッチ基盤6上の固定端子の接点にスライドボード3と同一回転をする可動端子5が接触することで機能を発揮する。3aは回転軸、3bはクリックスプリング及びポール、3cは可動端子用スプリングである。7は照明用ランプで、基板直出し端子中央に同軸に設けられる。ランプ7の光は回転軸3aと一体のスライドボード3の中心の円筒状の空洞部4を通り、光をとおし易い透過照明部2に光がとり込まれて操作ノブ1の照明を行うものである。なお、8は外部接続端子、9はコントロールパネル（又はベース）である。また図4において、8aはECDN端子、8bはアース端子、8cはA/C端子、8dは照明ランプ用端子である。

## 【0008】

## 【考案の効果】

本考案により奏せられる効果は次の通りである。

## 【0009】

(1) 全体的には部品点数及び組付工数が削減でき、多数生産的に価格が引き下げられる利点がある。

## 【0010】

(2) スイッチ基盤6の端子配列を変えることで他のスイッチとしても使用できるダイヤルスイッチ機構である。